

Proceeding

11th National Conference on Indonesian Ergonomics Society 2011

Serving Humanity for a Better Life

*Pusat Studi Jepang Universitas Indonesia
14-15 September 2011*

Penyelenggara

Ergonomics Centre Universitas Indonesia .1 5. Universitas Islam Assya'fiah
Universitas Trisakti .2 6. Universitas Mercu Buana
Universitas Esa Unggul .3 7. STT Wastukencana
Institut Teknologi Indonesia .4 8. Universitas Bakrie

Didukung oleh

Perhimpunan Ergonomi Indonesia (PEI)
Badan Kerja Sama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri (BKSTI)
Ikatan Sarjana Teknik dan Manajemen Industri (ISTMI)

Sponsor

PT. Nusantara Daya Teknologi • PT. Samudra Montaz
PT Citrathirza Astarijaya • IPSOS Indonesia

Proceeding

11th National Conference on Indonesian Ergonomics Society 2011

Serving Humanity for a Better Life

Pusat Studi Jepang Universitas Indonesia, 14-15 September 2011

Steering Committee

1. Dr. Dr. I Putu Gede Adiatmika, M.Kes, Sp.Erg. (Presiden PEI)
2. Prof. Dr. T. Yuri M. Zagloel, M.Eng.Sc (Ketua BKSTI)
3. Ir. Made Dana M. Tangkas (Ketua Umum ISTMI)
4. Ir. Hardianto Iridiastadi, MSIE, Ph.D

Organizing Committee

Ketua : Ir. Boy Nurtjahyo, MSIE (Universitas Indonesia)
Wakil Ketua : Iphov Kumala Sriwana, S.T., M.Si (Universitas Esa Unggul)
Editor Prosiding : Rahmi Maulidya, ST, MT (Universitas Trisakti)
Nayata Charoonsri Rizani, ST, MT (Universitas Trisakti)
Desain Cover : Agung Prehadi, ST (Universitas Indonesia)

Reviewer

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Ir. Hardianto Iridiastadi, MSIE, Ph.D | 9 Rahmi Maulidya, ST, MT |
| 2 Dr. Ir. Iftikar Z. Satalaksana | 10 Iphov Kumala Sriwana, ST, M.Si |
| 3 Yassierli, ST. MT, Ph.D | 11 Nataya Charoonsri Rizani, ST, MT |
| 4 DR. dr. I. P.G. Adiatmika | 12 Ir. Herlina K. Nurtjahyo, MT |
| 5 Ir. Erlinda Muslim, MEE | 13 Arian Dhini, ST. MT |
| 6 Ir. Boy Nurtjahyo, MSIE | 14 Euis Nina S.Y., ST, MT |
| 7 Ir. Sritomo Wignyosubroto, M.Sc | 15 Abd. Haris L, ST. MT |
| 8 Dendi P. Ishak, MSIE | 16 Dr. Ir. Esa Haruman, MSc.Eng |

Cetakan pertama : September 2011

Penerbit :

Perhimpunan Ergonomi Indonesia (PEI)
Indonesia Ergonomics Society (IES)
JL Setasiun Timur no 44 Bandung 40111 INDONESIA
Website : www.seminarpei.org, Email : seminarpei2011@yahoo.co.id

Hak Cipta ©2011 pada penulis, dilarang keras mengutip, menjiplak, mem-foto copy baik sebagian atau keseluruhannya dari isi buku ini tanpa mendapat izin tertulis dari pengarang atau penerbit.

Prakata

Pada tanggal 14 dan 15 September 2011, di Universitas Indonesia, Depok, telah diselenggarakan Seminar Nasional Ergonomi-PEI (Perhimpunan Ergonomi Indonesia) yang ke-XI, rangkaian acara diawali dengan kegiatan Industrial Ergonomic Workshop pada tanggal 13 September 2011.

Penyelenggaraan Seminar Nasional Ergonomi-PEI ke-XI adalah merupakan kegiatan rutin tahunan PEI, pada kesempatan ini, dipercayakan pelaksanaannya kepada panitia gabungan yang terdiri dari : Ergonomics Centre Universitas Indonesia, Universitas Trisakti, Universitas Islam Assya'fiah, Universitas Mercu Buana, Universitas Esa Unggul, Institut Teknologi Indonesia, STT Wastukencana, Universitas Bakrie, dan PEI Jakarta - Bandung.

Seminar Nasional Ergonomi-PEI ke-XI dengan tema “*Serving Humanity for a Better Life*“, membagi area peminatan pada : Workplace Safety and Health, Management Issues, Cognitive Ergonomics, dan New & Expanding Areas of Application.

Proceeding ini berisi kumpulan makalah-makalah yang dipresentasikan dalam Seminar Nasional Ergonomi-PEI ke-XI. Pembagian area peminatan tersebut juga digunakan untuk menyusun kerangka proceeding ini. Makalah yang terkumpul dan berhasil direview sebanyak 84 makalah yang berasal dari 30 perguruan tinggi di Indonesia. Dengan terkumpulnya makalah-makalah dalam bentuk proceeding ini, panitia berharap akan dapat menjadi salah satu acuan bagi para akademisi maupun praktisi untuk dapat mengikuti perkembangan penelitian di bidang ergonomi yang terjadi Indonesia.

Seminar Nasional Ergonomi PEI ke-XI dan Industrial Ergonomic Workshop 2011 dapat terselenggara dengan dukungan dan partisipasi dari PT. Nusantara Daya Teknologi, PT. Samudra Montaz, PT Citrathirza Astarijaya, IPSOS Indonesia, Ikatan Sarjana Teknik Industri (ISTMI), Perhimpunan Ergonomi Indonesia (PEI), dan Badan Kerja Sama Penyelenggara Pendidikan Tinggi Teknik Industri (BKSTI), yang kesemuanya bersepakat untuk turut berperan serta memajukan perkembangan bidang ergonomi di Indonesia.

Depok, September 2011

Ketua Panitia
Boy Nurtjahyo Moch.

Sambutan Ketua Perhimpunan Ergonomi Indonesia

Om Swasti Astu, Assalamualaikum warrahmaturrahman warrahmatullahi wabarakatuh, salam sejahtera untuk kita semua

Peserta Seminar Nasional Ergonomi, yang terhormat,

Pengembangan sumber daya manusia telah berjalan seiring dengan terlaksananya pembangunan di berbagai sektor. Peran sumber daya manusia sangat penting dalam berbagai aktivitas, sebab alat atau sistem tak akan dapat beroperasi dengan optimal bila tidak didukung oleh kemampuan sumber daya manusia yang optimal pula dan selanjutnya berdampak pada proses produksi di berbagai sektor seperti halnya sektor industri. Oleh karena pemberdayaan sumber daya manusia wajib terus dilaksanakan dalam kerangka menghadapi perubahan dan persaingan yang semakin kompleks. Di sinilah peran ergonomi untuk menjaga setiap proses berjalan secara manusiawi, kompetitif dan berkelanjutan.

Terkait dengan maksud tersebut, saya merasa bangga dengan terselenggaranya Seminar Nasional Ergonomi ke-11 ini, yang telah mengambil tema *Serving Humanity for a Better Life*, karena sejalan dengan tujuan pengembangan dan pemberdayaan manusia, khususnya para pekerja yang melakukan aktivitas di berbagai sektor industri. Melalui seminar ini, diharapkan agar berbagai hasil riset yang telah disajikan, dapat diaplikasikan kepada masyarakat industri, sehingga hasil-hasil kajian dan penelitian tersebut benar-benar dapat dirasakan dampaknya oleh masyarakat. Sudah tentu komunikasi, tukar pendapat dan *networking* antar akademisi, praktisi, peneliti, pelajar dan masyarakat industri sebagai pengguna hasil penelitian harus tetap dijaga secara berkesinambungan.

Pada kesempatan ini Pengurus Pusat PEI menyampaikan ucapan selamat dan penghargaan kepada Panitia dan PEI Jakarta – Bandung yang telah mempersiapkan acara ini dengan baik dan penuh kerja keras. Kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya seminar ini saya atas nama Pengurus PEI Pusat menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya atas segala bantuan yang diberikan.

Kepada para peserta, selamat mengikuti seminar, jangan lupa saling terus menjaga komunikasi dan *networking* yang telah terjalin selama ini.

Setelah kegiatan ini, kita masih harus terus meningkatkan diri melalui berbagai media dan forum kegiatan, seperti pertemuan di tingkat nasional dan internasional antara lain EAEFS 2011 di Taiwan, Kongres IEA 2012 di Recife Brasil, dan pertemuan regional Asia Tenggara yaitu SEANES 2012 di Langkawi, Malaysia.

Sekali lagi, selamat mengikuti seminar nasional ergonomi ini sampai selesai dan membawa manfaat bagi kita semua, bangsa dan negara tercinta.

Om Shantih, shantih, shantih om, Assalamualaikum warrahmaturrahman warrahmatullahi wabarakatuh, salam sejahtera untuk kita semua

Denpasar, 13 September 2011
Ketua Perhimpunan Ergonomi Indonesia
Dr. dr. I Putu Gede Adiatmika, M.Kes. Sp.Erg

Daftar Isi

Prakata

Sambutan Ketua PEI

Daftar Isi

SESI PARALEL :

1. Workplace Safety and Health

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
1	1-3	I Gede Santosa ¹ , I Gede Bawa Susana ²	REDESAIN ALAT PENGADUK DODOL SESUAI DENGAN ANTROPOMETRI PEKERJA DALAM MENINGKATKAN KINERJA DAN MUTU DODOL DI DESA PENGLATAN, BULELENG	1-14
2	1-4	Erwin Maulana Pribadi, Iis Iskandar	OPTIMALISASI PENETAPAN JUMLAH WELDER BERDASARKAN ANALISIS OBJEKTIF DAN PENGUKURAN WAKTU BAKU DI PT. GEARINDO PRAKARSA	15-24
3	1-6	Esa Haruman, Mirsa D. Novianti	REVIEW ON MATERIALS SELECTION PROCESS AND ITS CONSIDERATIONS: A CASE IN BIOMEDICAL APPLICATION	25-31
4	1-7	Dian Mardi Safitri, Aditya Wibowo	PERANCANGAN SEPATU PANJAT YANG ERGONOMIS UNTUK PEKERJA STORING PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, TBK. (TELKOM)	32-42
5	2-1	Eko Putu Indrawati	KAJIAN ERGONOMI PADA PERAJIN KLONGSONG PELURU DAN BOKOR PERAK DI BANJAR PANDE KAMASAN KABUPATEN KLUNGKUNG BALI	43-51
6	2-2	Nataya Charoonsri Rizani, Afdal Ritzky, Nora Azmi	USULAN PERBAIKAN POSTUR TUBUH OPERATOR DENGAN PERANCANGAN ULANG ALAT SERVICE PADA STASIUN KERJA SERVICE CB	52-62
7	2-3	Adeka Sangtraga Hitapriya ¹ , Krisnawati ¹ , Octaviandy Giri Putra ² , Purnawan Adi W ¹ , Erlinda Muslim ³ , Hardianto Iridiastadi ²	PENGEMBANGAN PERSAMAAN VO ₂ MAX DAN EVALUASI HR MAX (STUDI AWAL PADA PEKERJA INDUSTRI)	63-75

1. Workplace Safety and Health

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
8	2-4	Amalia Heny Citawati ¹ , Putri Sepditya Puspaningrum ¹ , Heru Prastawa ¹ , Hardianto Iridiastadi ²	EVALUASI BEBAN KERJA FISILOGIS DAN ESTIMASI KEBUTUHAN ENERGI HARIAN PEKERJA PRIA DAN WANITA (KAJIAN PADA INDUSTRI TEKSTIL)	76-90
9	2-5	Anthyke E. Mulya ¹ , I. N. Adiputra ² dan I. P. G. Adiatmika ³	PENGARUH VARIASI TIPE BOLPOIN GRIP MENURUNKAN KELELAHAN DAN KELUHAN MUSKULOSKELETAL TANGAN PADA SISWA KELAS X SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN PARIWISATA TRIATMA JAYA, BADUNG	91-98
10	2-6	Chevy Herli Sumerli A. dan Dani Hermawan	IDENTIFYING CUSTOMER VOICE ABOUT BACKPACKS USING KANSEI ENGINEERING METHOD (Case Study on High School Students as Bandung)	99-106
11	2-8	Pius Widodo, Yanto, dan Michael Yonathan	MODEL HUBUNGAN ANTARA DENYUT JANTUNG DAN KONSUMSI OKSIGEN PADA PRIA DENGAN TINGKAT KAPASITAS VITAL PARU BERBEDA	107-119
12	2-9	Dwinta Utari, Arian Dhini, dan I Gusti Ayu Kusumawardhani	ANALISIS PENILAIAN POSTUR PEKERJA MANUAL HANDLING PROSES STRAPPING PADA PAPER BAG DIVISION PABRIK SEMEN DENGAN VIRTUAL ENVIRONMENT MODELING	120-127
13	3-1	Chandra Dewi K. dan Brilianta Budi Nugraha	ANALISIS POSTUR KERJA DENGAN RISK ASSESMENT METHOD PADA PEKERJAAN MEMINTAL DAUN PANDAN	128-137
14	3-3	Anita Dewi PS, Khoiron, Arif Firman Wicaksono	PERBANDINGAN WAKTU BAKU SEBELUM DAN SESUDAH PENERAPAN HOUSEKEEPING	138-140
15	3-4	Isa Ma'rufi, Anita Dewi PS, Yunita Tri Riantika	PENGARUH PEMBERIAN PENYULUHAN TENTANG MANUAL MATERIAL HANDLING SAFELY TERHADAP KELUHAN NYERI PINGGANG PADA PEKERJA ANGKAT ANGKUT	141-145
16	3-5	Endang Widuri Asih dan Titin Isna Oesman	USULAN PERANCANGAN FASILITAS KERJA YANG ERGONOMIS GUNA MENINGKATKAN KINERJA PEKERJA INDUSTRI KECIL MOZAIK	146-154
17	3-7	Ekaterina Setyawati, Lisa Ratnasari, Triwandini	PENGUKURAN BEBAN KERJA MENTAL PEKERJA WANITA SHIFT DENGAN MENGGUNAKAN METODE SUBJECTIVE WORKLOAD ASSESMENT TECHNIQUE (SWAT) PADA PT.X	155-163

1. Workplace Safety and Health

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
18	4-3	Rahmi Maulidya, Nataya Charoonsri dan Yunila Sakina	PERBAIKAN SISTEM KERJA MENGGUNAKAN KONSEP LEAN THINKING DAN METODE ERGONOMIC FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS	164-172
19	4-4	Diah Pramestari	EVALUASI POSISI KERJA OPERATOR MENGGUNAKAN METODE RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT (RULA)	173-184
20	4-5	Mangara M. Tambunan, Nazlina	PERBAIKAN FASILITAS KERJA PADA PROSES PENJALINAN UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DI UD. PUSAKA BAKTI	185-192
21	4-6	Harmein Nasution, Nazlina	PERANCANGAN FASILITAS KERJA UNTUK MEREDUKSI HUMAN ERROR PADA BAGIAN HAMMERING DI PT. SARANA PANEN PERKASA	193-199
22	4-7	I Ketut Wijaya	TINGGI LAMPU PENGATUR LALU LINTAS DIBUAT SESUAI DENGAN PANDANGAN MATA ALAMIAH PENGENDARA SEPEDA MOTOR DI DENPASAR	200-206
23	4-8	I Ketut Wijaya	ALAT PENGAMAN PADA OUTOMATIS GAS LPG	207-210
24	4-10	Ramzi Rinaldhi ¹ , Hardianto Iridiastadi ¹ , Muhammad Kholil ²	PERBAIKAN SISTEM KERJA PADA PROSES LOADING/UNLOADING CORE DIVISI CASTING PT X	211-224
25	5-1	Agustina Christiani ¹ dan Fredtandi Setiawan ²	MANAJEMEN RISIKO K3 PADA BAGIAN PRODUKSI STEEL WIRE ROD PT. XYZ	225-238
26	5-2	M.Yani Syafei, Wahyu Katon	ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI SECARA SUBJEKTIF DENGAN MENGGUNAKAN METODA NASA-TLX (Studi Kasus Pada Bagian Proses Manufaktur di PT. AGRONESIA DIVISI INDUSTRI PLASTIK - Bandung)	239-248
27	5-4	Dini wahyuni, Afriani Melda Dewi	ANALISIS RISIKO KERJA UNTUK MENGURANGI KELUHAN MUSKULOSKELETAL PADA PT. X	249-257
28	5-6	Luh Made Indah Sri Handari Adiputra dan I Made Krisna Dinata	POTENSI BAHAYA DI TEMPAT KERJA X DI BALI DAN PENERAPAN PENDEKATAN ERGONOMI TOTAL	258-267
29	5-7	Titin Isna Oesman, Risma Adelina Simanjuntak	HUBUNGAN FAKTOR INTERNAL DAN EKSTERNAL TERHADAP KELELAHAN KERJA MELALUI SUBJECTIVE SELF RATING TEST	268-276
30	5-8	Niken Parwati, Fitri Hilda	PERBAIKAN RANCANGAN BODY PROTECTOR SESUAI KEBUTUHAN ATLET PERSAUDARAAN BELADIRI SHORINJI KEMPO INDONESIA	277-289

1. Workplace Safety and Health

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
31	5-9	Euis Nina S. Y. ¹ , Hardianto Iridiastadi ²	STUDI PENENTUAN KAPASITAS AEROBIK DAN PERSAMAAN ONGKOS METABOLIK PEKERJA INDUSTRI	290-305
32	5-10	Ade Muliawan Meindarsyah, Oktri Mohammad Firdaus	PENCEGAHAN REPETITIVE STRAIN INJURY (RSI) PADA PENGGUNA KOMPUTER JENIS DESKTOP STUDI KASUS DI UNIVERSITAS WIDYATAMA BANDUNG	306-325
33	6-1	Annisa Maharani Suyono, Oktri Mohammad Firdaus	EVALUASI JALUR EVAKUASI PADA GEDUNG BERTINGKAT 7 (TUJUH) LANTAI (Studi Kasus Di Gedung Graha Universitas Widyatama Bandung)	326-337
34	6-3	Silvi Elvira, Yani Iriani, Arief Rahmana, Oktri Mohammad Firdaus	PERANCANGAN ULANG LAYOUT STASIUN KERJA PETUGAS PENITIPAN BARANG DI AREA PARKIR (Studi Kasus: Tempat Parkir Universitas Widyatama)	338-342
35	6-4	Syifa Fitriasaki Larasati, Rienna Oktarina, Oktri Mohammad Firdaus	PENGARUH TEMPAT INFORMASI DOSEN DAN JADWAL KULIAH TERHADAP POSTUR TUBUH MAHASISWA	343-350
36	6-5	Dian Palupi Restuputri, Taufik A. Fauzi, Rangga Primadasa, Asiyah N M	INOVASI DESAIN INTERIOR MOBIL BAGI PENYANDANG CACAT FISIK	351-360
37	6-6	Vivi Triyanti and Melinda	PENGEMBANGAN KONSEP ALAT PENYIMPANAN PAPER ROLL	361-375
38	6-7	Boy Nurtjahyo Moch., Anisha Puti Lalita, Erlinda Muslim	EVALUASI DAN PERANCANGAN DESAIN USULAN MEJA DAN KURSI SEKOLAH DENGAN MENGGUNAKAN VIRTUAL HUMAN MODELING	376-384
39	6-8	Armand Omar Moeis, Andea Coudillo	ANALISIS ERGONOMI DESAIN PINTU KABIN PENUMPANG KENDARAAN TEMPUR ARMOURED PERSONNEL CARRIER (APC) DALAM VIRTUAL ENVIRONMENT	385-393
40	6-9	Amalia Suzianti, Evariyani Rizki	PERANCANGAN DESAIN KABIN PENGEMUDI BUS PHL (PATAS HYNOLONG) AK3R YANG ERGONOMIS DALAM VIRTUAL ENVIRONMENT	394-404
41	7-0	Akhmad Hidayatno, Melissa Kartika, Boy Nurtjahyo, Erlinda Muslim	PERANCANGAN DESAIN KABIN PENUMPANG BUS KOTA YANG ERGONOMIS STUDI KASUS: PATAS HYNOLONG (AK 3 HR)	405-418
42	7-1	Erlinda Muslim, Valentina Cynthia, Boy Nurtjahyo	ANALISIS ERGONOMI GERBAK SAMPAH MANUAL DALAM VIRTUAL ENVIRONMENT STUDI WILAYAH JAKARTA BARAT	419-433

1. Workplace Safety and Health

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
43	7-2	Stevani Agvia ¹ , Zuraida Fajar Agustina ¹ , Siti Suci Printiasti ² , Heru Prastawa ¹ , Boy M. Nurtjahyo ³ , dan Hardianto Iridiastadi ²	PENGEMBANGAN MODEL PREDIKSI KONSUMSI OKSIGEN PADA PEKERJA INDUSTRI	434-443
44	7-5	Listiani Nurul Huda	KAJIAN PAPARAN PANAS LINGKUNGAN KERJA TERHADAP PRODUKTIVITAS PEKERJA (STUDI KASUS: DESAIN REDUKSI PANAS PADA PERUSAHAAN TEH BOTOL)	445-454
45	7-6	Lovely Lady	ANALISIS VARIASI PAPARAN GETARAN WHOLE BODY VIBRATION (WBV) PADA PENGENDARA SEPEDA MOTOR	455-461
46	7-7	Muliarta M. ¹ , Adnyani I.A.S. ²	FUNGSI PARU PEMBUAT KERAMIK DAN PORSELEN "X" DI DENPASAR	462-469
47	7-10	Gary Dickson, Yanto, dan Michael Yonathan	PEMBUATAN MODEL REGRESI LINEAR HUBUNGAN DENYUT JANTUNG DENGAN KONSUMSI OKSIGEN PADA PRIA SAAT MELAKUKAN AKTIVITAS FISIK	470-479
48	8-1	Michael Yonatan dan Yanto	PEMBUATAN MODEL MATEMATIS HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI OKSIGEN DENGAN FREKUENSI DENYUT JANTUNG PADA WANITA DEWASA	480-490
49	8-4	Asrul Harun Ismail, Hery Fauzi	ANALISIS RANCANGAN KERJA YANG ERGONOMIS UNTUK MENGURANGI KELELAHAN OTOT DENGAN MENGGUNAKAN METODE REBA PADA CV. SINAR PERSADA KARYATAMA	491-497
50	8-5	Yayan Harry Yadi dan Rina Suciati	EVALUASI FISILOGI KERJA PADA AKTIVITAS PELEBURAN, PENGECORAN DAN REFRAKTORI DI PABRIK BAJA SLAB	498-504
51	8-7	I Gusti Agung Haryawan dan Ni putu Ariesta Budiani	TINJAUAN ERGONOMI PADA PENGRAJIN UKIRAN CETAK MIL DESA GUWANG, GIANYAR, BALI	505-509
52	9-1	Nyoman Adiputra	BEBAN KERJA MENCANGKUL TANAH SAWAH DENGAN CANGKUL GIGI-EMPAT DAN GIGI SATU	510-514
53	9-4	Farizal, Boy Nurtjahyo M. dan Hendra Pramono HS	ANALISA SISTEM MANUSIA, MESIN DAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI (STUDI KASUS PADA PROSES WELDING DI PT. X)	515-529

2. Management Issues

No	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
1	1-2	I Putu Gede Adiatmika	TOTAL ERGONOMI APPROACH MODEL UNTUK MENDUKUNG PROGRAM PATIENT SAFETY INDUSTRI KESEHATAN DI RUMAH SAKIT	1-10
2	1-5	Joshua Peter Handali, Triarti Saraswati dan Invanos Tertiana	STUDYING THE STUDENTS' NEED OF SPORT FACILITY IN SWISS GERMAN UNIVERSITY	11-22
3	1-9	Maya Arlini P. ¹ , Fiqhi Hardianto ² , Boy Nurtjahyo M ³ , Erlinda Muslim ⁴	MENINGKATKAN KELULUSAN PRODUK HASIL PENGECATAN KOMPONEN PLASTIK SEPEDA MOTOR MELALUI PERBAIKAN METODE KERJA DAN PELATIHAN EBAT (EVENT-BASED APPROACH TO TRAINING)	23-30
4	1-10	Winnie Septiani ¹ , Nataya Charoonsri Rizani ² , Laura H Lestari	PEMETAAN TOPIK PERMASALAHAN ERGONOMI DAN PENILAIAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN METODE PADA TUGAS AKHIR MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS TRISAKTI	31-42
5	3-2	Iphov K Sriwana, M Drajat A, Andri Pratama Budiman	USULAN PERBAIKAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PT X UNTUK MENGURANGI ANGKA KECELAKAAN KERJA	43-53
6	3-9	I D.P. Sutjana, I D.A. Inten	JAM KERJA FLEKSIBEL MENGURANGI" TURN OVER" KARYAWAN	54-58
7	3-10	Susy Purnawati	ERGO-JSI, SEBUAH PROGRAM MANAJEMEN STRES KERJA DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI	59-63
8	4-1	Susy Purnawati	WORK ABILITY INDEX, INDEKS STRES DAN JOB SATISFACTION PADA KARYAWAN BANK "X" BALI	64-70
9	7-3	Jupriyanto ^{1,2} , Senator Nur Bahagia ³ , Iftikar Z. Sitalaksana ³ dan Hardianto Iridiastadi ³	ANALISA FAKTOR-FAKTOR ERGONOMI MAKRO DALAM ALIH TEKNOLOGI UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) DI INDONESIA	71-79
10	8-6	Listiani Nurul Huda, Willy Tambunan	AUDIT TERMAL LINGKUNGAN KERJA OPERATOR UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS (STUDI KASUS: PADA PERUSAHAAN PEMBUATAN SARUNG TANGAN KARET)	80-87
11	8-8	Dendi Prajadhiana Ishak dan Prayogo Setio Dwihantoro	CUSTOMER AND EMPLOYEE SATISFACTION ANALYSIS USING HUMAN SIGMA APPROACH; CASE STUDY IN A CREDIT CARD INDUSTRY	88-98

2. Management Issues

No	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
12	9-2	Grisanti Gadesiwati dan Yassierli	ANALISIS DAN PERANCANGAN ERGONOMI MAKRO UNTUK MENGURANGI RISIKO KESELAMATAN PASIEN PADA PROSES PELAYANAN KESEHATAN	99-109
13	9-3	Wiwik Sudarwati	PENGUKURAN KINERJA PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN METODE BALANCED SCORECARD (STUDI KASUS JURUSAN TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA)	110-119

3. Cognitive Ergonomics

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
1	1-8	Fauzia Dianawati, Dwinta Utari, dan Junita Rosalina Sirait	PENGEMBANGAN RANCANGAN PENELITIAN PAPAN PETUNJUK LOKASI PADA BANDAR UDARA BERBASIS EYE-TRACKING SYSTEM DENGAN APLIKASI EYELINK DATA VIEWER	1-9
2	2-7	Marsha Violita Putriadhi & Budi Aribowo	FITTS' LAW AND INFORMATION PROCESSING OF MOVEMENT	10-14
3	2-10	Arian Dhini, Dwinta Utari, dan Satria Utama	PERBAIKAN USER INTERFACE HALAMAN INTERNET BANKING DENGAN METODE USABILITY TESTING	15-23
4	4-2	Luciana Triani Dewi, DM Ratna Tungga Dewa, Wawan Kristianto P.	PENGARUH KONDISI LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KEMAMPUAN MEMORI JANGKA PENDEK DALAM PEMROSESAN INFORMASI AUDITORI	24-30
5	4-9	Putu Sarjana dan Ida Bagus Alit Swamardika	PERKEMBANGAN PERANGKAT PERSONAL COMPUTER DITINJAU DARI ASPEK ERGONOMI	31-36
6	5-5	Kristiana Asih Damayanti	IDENTIFIKASI KEBUTUHAN ERGONOMI PADA RANCANGAN KEMASAN MAKANAN KALENG	37-42
7	6-2	Rendiyatna Ferdian, Didit Damur Rochman, Oktri Mohammad Firdaus	PENGARUH DISPLAY TERHADAP TINGKAT PEMAHAMAN MAHASISWA DI DALAM KELAS	43-47
8	7-8	Henny ^{1,2} , Hardianto Iridiastadi ³ , Iftikar Z Sतालक्षणा ³ ,	HUBUNGAN ANTARA USIA DAN KEMAMPUAN KOGNITIF MANUSIA	48-57

3. Cognitive Ergonomics

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
9	7-9	Natasha Angelia dan Yanto	PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI UNTUK EVALUASI POSTUR KERJA DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA)	58-74
10	8-2	Michelle, Yanto	PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI UNTUK EVALUASI POSTUR KERJA DENGAN METODE RULA (RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT)	75-89
11	8-3	Yeyen Indriani, Yanto dan Karel O. Bachri	PENGEMBANGAN SOFTWARE UNTUK PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE STOPWATCH TIME STUDY	90-105
12	8-9	Ni Kadek Pujiani Dewi	INTERVENSI ERGONOMIK DENGAN PENERAPAN ISTIRAHAT AKTIF DAN ASUPAN TEH MANIS SERTA BUAH TOMAT MENINGKATKAN KUALITAS KESEHATAN DAN PRODUKTIVITAS PENCETAK BATU BATA DI DESA PEGENDING KLUNGKUNG	106-111

4. New and Expanding Areas of Application

NO	KODE PAPER	NAMA PENULIS	JUDUL PAPER	HALAMAN
1	1-1	Caecilia Sri Wahyuning ¹ , Abida Zurika ² , Eizora Izazaya ³ , and Hardianto Iridiastadi ⁴	PERUBAHAN AMILASE SEBAGAI STRESS BIOMARKER PADA MASINIS SELAMA MENJALANKAN KERETA API	1-11
2	3-6	Luh Vita Nurima dan Hardianto Iridiastadi	KAJIAN DAMPAK FINANSIAL TABRAKAN KERETA API KUTOJAYA DENGAN KERETA API MUTIARA SELATAN DI LANGENSARI	12-24
3	3-8	Nyoman Adiputra	ERGONOMI KULTURAL (CULTURAL ERGONOMICS)	25-30
4	5-3	Ramzi Rinaldhi ¹ , Emma S. Turnip ¹ , Hardianto Iridiastadi ¹ , Zulfa Fitri Ikatrinasari ²	STUDI USABILITY DAN ETNOGRAFI PADA PENGGUNAAN WEBSITE BAGI MASYARAKAT DI PEDESAAN	31-46
5	7-4	Helena J Kristina	EVALUASI USABILITY PADA SISTEM E-LEARNING WILEY PLUS STUDI KASUS MATA KULIAH STATISTIK INDUSTRI	47-56
6	8-10	Putu Sarjana	SUBJECT COMPLAINT AMONG MECHANIC OF THE MOTORCYCLE WORKSTATION AT BANGLI REGENCY	57-60